Documentação do Projeto Final - SCC0240 - Base de Dados

# Grupo 10

Alunos:

Breno Gonçalves Rodrigues - 11734142  
Laura Neri Thomaz da Silva - 13673221

Mateus Bernal Leffeck - 13673318  
Nicolas Carreiro Rodrigues - 14600801

## Descrição Dos Conjuntos de Entidades e Relacionamentos(ex1)**(falta falar das multiplicidades)**

Começamos escolhendo a entidade Usuário contendo os atributos cpf como chave primária, nome, sobrenome e telefone como chave secundária, e os demais atributos sendo eles: endereço, data de nascimento, sexo, email e senha. Essa entidade também se torna generalização, tendo os seguintes tipos:

* Professor, contendo os atributos Titulação e Área de Especialidade
* Aluno, contendo os atributos Registro do Aluno como chave primária e Bolsa para indicar se é bolsista ou não.
* Funcionário, sem nenhum atributo como destacado no enunciado do problema.

Temos também a entidade Unidade Escolar com os seguintes atributos: Nome Cidade, Sigla Estado, Sigla País e Número do prédio para indicar sua localização.

A entidade Curso contém os seguintes atributos: Código como chave primária, Nome, Classificação, Carga Horária e Número de Vagas.

A Entidade Disciplina contém os atributos QTD de Aulas Semanais e Material Didático Básico sendo um atributo composto, com a idéia de sinalizar quais livros são utilizados como base para a disciplina.

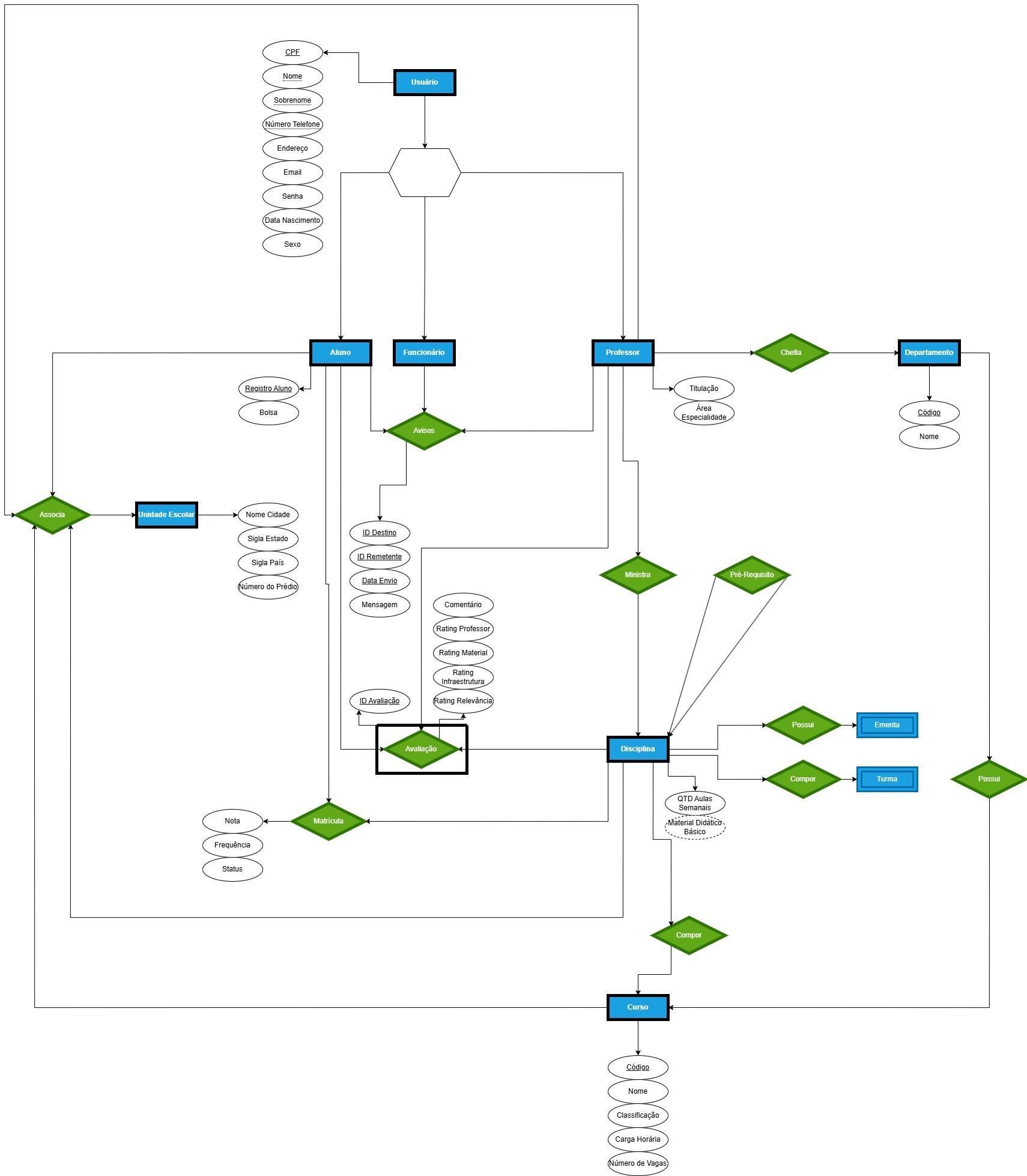
A Entidade Departamento com os atributos Código sendo chave primária e Nome.

Temos também duas entidades fracas, sendo elas Ementa e Turma. **(Descrever melhor ementa e Turma)**

Para essas entidades acimas citadas, temos os seguintes relacionamentos:  
Um relacionamento de Chefia entre Professor e Departamento, para descrever quais departamentos um professor é chefe. Um relacionamento entre Curso e Departamento chamado Possui, para descrever quais cursos um departamento possui.

Temos o relacionamento Ministra entre professor e Disciplina, para indicar quais disciplinas um professor dá aula. Um auto relacionamento chamado Pré Requisito em Disciplinas, para indicar quais disciplinas são pré requisitos de outras. Um relacionamento Compor entre Disciplinas e Curso, para indicar quais disciplinas estão presentes em um curso. Um relacionamento ternário chamado Avisos entre Alunos, Funcionários e Professores, para indicar a troca de mensagens entre os mesmos, esse relacionamento possui os seguintes atributos: chave primária entre ID Destino, ID Remetente e Data de Envio e o atributo Mensagem. Um relacionamento ternário chamado Avaliação entre Aluno, Professor e Disciplina, com os seguintes atributos: Comentário, Rating Professor, Rating Material, Rating Infraestrutura e Rating Relevância. Esse Relacionamento se torna um Agregação com o atributo ID Avaliação, para permitir que uma mesma avaliação possa ser feita com os mesmos professores e disciplinas. Um relacionamento chamado Possui entre Disciplina e Emente, e também um mesmo relacionamento Possui entre Disciplina e Turma **(Descrever melhor esses relacionamentos de turma e ementa, e talvez colocar Ementa como atributo de disciplina)**. E por fim um relacionamento múltiplo chamado Associado, entre Professor, Aluno, Disciplina, Curso e Unidade Escolar, para indicar quem são as entidades Associadas em uma Escola.

## Modelagem Entidade Relacionamento(ex2)**(Versão Inicial)**



## Modelo Relacional(ex3)

## Justificativa das Formas Normais(ex5)

## Justificativa das Escolhas dos Índices(ex7)

## Visões Aplicada(ex8)

## Dificuldades e Desafios(ex10)

## Links

### GitHub:

<https://github.com/rodriguesgbreno/projeto_final_base_de_dados_scc0240_2025>

### Youtube: